

The Delphion Integrated View: INPADOC RecordGet Now: PDF | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: Create new Work File Add View: Jump to: [Top](#)Go to: [Derwent](#)[Email this to a friend](#)Title: **CN1553805A: Nutritional compositions for controlling blood glucose level**Derwent Title: Nutritional food compositions, useful in controlling blood glucose levels, e.g. in diabetes or preventing obesity, comprises proteins, lipids and carbohydrates in specific ratios [\[Derwent Record\]](#)Country: **CN China**Kind: **A Unexamined APPLIC. open to Public inspection**[High Resolution](#)Inventor: **SASAKI HAJIME**; Japan**KUME HISAE**; Japan**MIZUMOTO KENJI**; Japan**YAMAGUCHI MAKOTO**; JapanAssignee: **MEIJI DAIRIES CORP.** Japan[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **2004-12-08 / 2002-09-06**Application Number: **CN2002000817531**IPC Code: Advanced: **A23L 1/30; A23L 1/307; A61K 31/20; A61K 31/23; A61K 31/7016; A61K 35/20; A61K 38/16; A61K 38/17;**
Core: **A61K 31/185; A61K 31/21; more...**
IPC-7: **A23L 1/30; A61K 9/08; A61K 31/20; A61K 31/23; A61K 31/7016; A61K 38/00; A61P 3/02; A61P 3/04; A61P 3/10;**ECLA Code: **A23L1/30; A23L1/30C; A23L1/30C2; A23L1/307; A61K31/20; A61K31/23; A61K31/7016; A61K35/20+M; A61K38/16; A61K38/17A2;**Priority Number: **2001-09-07 JP2001000272463
2002-03-15 JP2002000073141
2002-05-31 JP2002000160602**INPADOC Legal Status: None Get Now: [Family Legal Status Report](#)

Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	WO03022288A1	2003-03-20	2002-09-06	NUTRITIONAL COMPOSITIONS FOR CONTROLLING BLOOD GLUCOSE LEVEL
<input checked="" type="checkbox"/>	US20050002988A1	2005-01-06	2004-02-27	Nutritional composition for controlling blood sugar level
<input checked="" type="checkbox"/>	NZ0531255A	2005-08-26	2002-09-06	Nutritional compositions for controlling blood sugar level
<input checked="" type="checkbox"/>	JP03545760B2	2004-07-21	2002-09-06	
<input checked="" type="checkbox"/>	EP1424074A4	2004-11-17	2002-09-06	NUTRITIONAL COMPOSITIONS FOR CONTROLLING BLOOD GLUCOSE LEVEL

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02817531.X

[51] Int. Cl⁷

A61K 31/7016

A61K 9/08 A61K 38/00

A61K 31/20 A61K 31/23

A61P 3/02 A61P 3/04

A61P 3/10 A23L 1/30

[43] 公开日 2004 年 12 月 8 日

[11] 公开号 CN 1553805A

[22] 申请日 2002.9.6 [21] 申请号 02817531.X

[30] 优先权

[32] 2001.9.7 [33] JP [31] 272463/2001

[32] 2002.3.15 [33] JP [31] 73141/2002

[32] 2002.5.31 [33] JP [31] 160602/2002

[86] 国际申请 PCT/JP2002/009092 2002.9.6

[87] 国际公布 WO2003/022288 日 2003.3.20

[85] 进入国家阶段日期 2004.3.8

[71] 申请人 明治乳业株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 水本宪司 佐佐木一 斋久枝
山口真

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

代理人 周承泽

权利要求书 3 页 说明书 22 页 附图 17 页

[54] 发明名称 控制血糖水平的营养组合物

[57] 摘要

用于控制血糖水平和预防肥胖的含有蛋白质、脂类和碳水化合物的营养组合物，其特征在于，由蛋白质提供的能量占 10 到 25%，由脂类提供的能量占 20 到 35%，由碳水化合物提供的能量占 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1-O- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。这些组合物可有效作为口服/管饲营养物、治疗食物、家庭护理用的糖尿病食品、治肥胖病的食物或用于控制糖尿病患者和葡萄糖耐受缺陷患者饮食的有健康要求的食物。

FP 03-0305-
00CN-XX
06.3.-3

ISSN 1008-4274

1. 一种控制血糖水平的营养组合物，其特征在于，所述组合物含有蛋白质、脂类和碳水化合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1-O- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。
2. 如权利要求 1 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物用于糖尿病或葡萄糖不耐症患者或用于预防肥胖。
4. 如权利要求 3 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物用于糖尿病患者在家中的饮食或预防肥胖的饮食。
5. 如权利要求 3 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。
6. 如权利要求 3 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。
7. 如权利要求 3 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。
8. 一种预防肥胖的营养组合物，其特征在于，所述组合物含有蛋白质、脂类和碳水化合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1-O- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。
9. 如权利要求 8 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。
10. 如权利要求 8 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。
11. 如权利要求 8 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。
12. 如权利要求 8 所述的营养组合物，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。
13. 一种营养组合物在制备控制血糖水平的营养组合物中的应用，其特征在于，所述组合物含有蛋白质、脂类和碳水化合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1-O- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖

提供 60 到 100% 的能量。

14. 如权利要求 13 所述的应用，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。

15. 如权利要求 13 或 14 所述的应用，其特征在于，所述组合物用于糖尿病或葡萄糖不耐症患者或用于预防肥胖。

16. 如权利要求 15 所述的应用，其特征在于，所述组合物用于糖尿病患者在家中的饮食或预防肥胖的饮食。

17. 如权利要求 15 所述的应用，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。

18. 如权利要求 15 所述的应用，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。

19. 如权利要求 15 所述的应用，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。

20. 一种营养组合物在制备预防糖尿病的营养组合物中的应用，其特征在于，所述组合物含有蛋白质、脂类和碳水化合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。

21. 如权利要求 20 所述的应用，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。

22. 如权利要求 20 所述的应用，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。

23. 如权利要求 20 所述的应用，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。

24. 如权利要求 20 所述的应用，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。

25. 一种控制血糖水平的方法，其特征在于，所述方法包括施用一种含有蛋白质、脂类和碳水化合物的营养组合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。

26. 如权利要求 25 所述的方法，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。

27. 如权利要求 25 或 26 所述的方法，其特征在于，所述组合物用于糖尿病或葡萄糖不耐症患者或用于预防肥胖。

28. 如权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述组合物用于糖尿病患者在家

中的饮食或预防肥胖的饮食。

29. 如权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。

30. 如权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。

31. 如权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。

32. 一种预防肥胖的方法，其特征在于，所述方法包括施用一种含有蛋白质、脂类和碳水化合物的营养组合物，其中由蛋白质、脂类和碳水化合物提供的能量百分比分别为 10 到 25%、20 到 35% 和 40 到 60%；脂类中的油酸提供 60 到 90% 的能量，碳水化合物中的异麦芽酮糖和/或 1-O- α -D-吡喃葡萄糖基- β -D-果糖提供 60 到 100% 的能量。

33. 如权利要求 32 所述的方法，其特征在于，所述组合物含有牛奶磷脂、大豆卵磷脂、高油向日葵油和紫苏子油中至少一种。

34. 如权利要求 32 所述的方法，其特征在于，所述组合物是口服或管饲(肠)营养物。

35. 如权利要求 32 所述的方法，其特征在于，所述组合物是治疗饮食。

36. 如权利要求 32 所述的方法，其特征在于，所述组合物是有健康要求的食物。

本发明的营养组合物可一天多次施用，例如从两到五次加至一天必需的量，每天一次，或连续一段必需的时期。

它可在固化后施用，固化是通过加入琼脂到液体营养组合物或通过加水和琼脂到粉末状营养组合物并在热处理后冷却。固化的营养组合物可代替普通的固体食物，因为它在餐产生饱的感觉。

实施例

下文通过实施例和试验更具体的描述本发明。然而本发明不限于这些实施例或被它们限制。

实施例 1

液体营养组合物根据下表 1 所示原料量制备。所得组合物卡路里为 100kca/100mL 且含蛋白质、脂类和碳水化合物，能量百分比分别为 23.7%、30.2% 和 46.1%。脂类中油酸的能量百分比是 70%，碳水化合物中异麦芽酮糖的能量百分比是 69%。组合物用作试验中的营养组合物。

使用牛奶蛋白浓缩物(MPC) (Fonterra/New Zealand 产品)、DMV 的酪蛋白酸盐、牛奶磷脂 (New Zealand Dairy Ingredients 有限公司产品)、轻微可消化的糊精 (Matsutani Chemical Industry 产品)、高油向日葵油 (NOF 公司产品) (油酸含量 80%)、紫苏子油 (NOF 公司产品) (6%棕榈酸、2%硬脂酸、19%油酸、12%亚油酸和 60% α -亚麻酸)、以及异麦芽酮糖 (Shin Mitsui Sugar 产品)。

表 1

成分	原料	在 100g 基本混合物中
蛋白质	牛奶蛋白浓缩物 (MPC)	5g
	酪蛋白酸盐	1g
脂类	营养调整的油或脂肪 (含 10% 紫苏子油)	3.0g
	牛奶磷脂	0.1g
	大豆卵磷脂	0.3g
碳水化合物	异麦芽酮糖	8g
	麦芽糊精	3g
	木糖醇	0.9g
食物纤维	轻微可消化的糊精	1.6g
一般成分	香料	0.5g
	柠檬酸 (用于 pH 调节)	0.2g

维生素	维生素 A 脂肪酸酯	1.3g
	维生素 D ₃	0.005mg
	α-维生素 E (α-TE)	40mg
	联苯甲酰盐酸硫胺素	4.7mg
	维生素 B ₂	2.6mg
	维生素 B ₆	3.7mg
	维生素 B ₁₂	0.005mg
	烟酸	29.4mg
	泛酸	9.5mg
	叶酸	0.49mg
	维生素 C	60.6mg
	维生素 K ₂	0.11mg
	α-胡萝卜素	0.8μg
	β-胡萝卜素	4.2μg
	番茄红素	1.4μg
	叶黄素	5.59μg
矿物质	氯化钠	100mg
	氢氧化钾	150mg
	七水硫酸镁	10mg
	二水柠檬酸三钠	120mg
	硫酸亚铁	5mg

实施例 2

液体营养组合物根据下表 2 所示原料量制备。所得组合物卡路里为 100kca/100mL, 且含蛋白质、脂类和碳水化合物, 能量百分比分别为 24%、30% 和 46%。脂类中油酸的能量百分比是 70%, 碳水化合物中异麦芽酮糖的能量百分比是 69%。组合物用作试验中的营养组合物。

表 2

成分	原料	在 100g 基本混合物中
蛋白质	牛奶蛋白浓缩物 (MPC)	3.5g
	酪蛋白酸盐	2.4g
脂类	高油向日葵油+紫苏子油	2.91g
	牛奶磷脂	0.1g
	大豆卵磷脂	0.29g

碳水化合物	异麦芽酮糖	7.01g
	麦芽糊精	2.45g
	木糖醇	0.9g
食物纤维	轻微可消化的糊精	1.88g
一般成分	香料	0.5g
	食用香草提取物	0.05g
	柠檬酸(用于 pH 调节)	0.13g
维生素	维生素 A	250 IU
	维生素 D	30 IU
	维生素 E(α -TE)	13.1mg
	维生素 B ₁	0.96mg
	维生素 B ₂	0.6mg
	维生素 B ₆	0.4mg
	维生素 B ₁₂	1.1 μ g
	烟酸	1.8mg
	泛酸	1.2mg
	叶酸	75 μ g
	维生素 C	91mg
	α -胡萝卜素	0.8 μ g
	β -胡萝卜素	4.2 μ g
	番茄红素	1.4 μ g
	叶黄素	5.6 μ g
矿物质	氯化钠	100mg
	硫酸亚铁	5mg
	铬酵母	2mg
	锌酵母	5mg
	磷酸二氢钾	20mg
	二水柠檬酸三钠	100mg
	氢氧化钾	00mg

实施例 3

液体营养组合物根据下表 3 所示原料量制备。所得组合物卡路里含量为 100kca/100mL 且含蛋白质、脂类和碳水化合物, 能量百分比分别为 22%、30% 和 48%。脂类中油酸的能量百分比是 70%, 碳水化合物中异麦芽酮糖的能量百分比是 69%。组合物用作试验中的营养组合物。

表 3

成分	原料	在 100g 基本混合物中
蛋白质	牛奶蛋白浓缩物 (MPC)	3.2g
	酪蛋白酸盐	2.4g
脂类	高油向日葵油+紫苏子油	2.9g
	牛奶磷脂	0.1g
	大豆卵磷脂	0.29g
碳水化合物	异麦芽酮糖	8g
	麦芽糊精	3g
	木糖醇	0.9g
食物纤维	轻微可消化的糊精	1.5g
一般成分	香料	0.4g
	食用香草提取物	0.05g
维生素	维生素 A	250 IU
	维生素 D	30 IU
	天然维生素 E(α-TE)	8mg
	维生素 B ₁	0.6mg
	维生素 B ₂	0.5mg
	维生素 B ₆	0.3mg
	维生素 B ₁₂	0.9μg
	烟酸	1.6mg
	泛酸	1.0mg
	叶酸	50μg
	维生素 C	45mg
	α-胡萝卜素	0.8μg
	β-胡萝卜素	4.2μg
	番茄红素	1.4μg
矿物质	叶黄素	5.6μg
	氯化钠	100mg
	氢氧化钾	100mg
	磷酸二氢钾	20mg
	铬酵母	2mg
	锌酵母	5mg
	二水柠檬酸三钠	100mg
	硫酸亚铁	5mg